

## Анотація дисципліни з блоку вільного вибору здобувачів вищої освіти

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Назва дисципліни                      | <b>ВОДНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ВОДНІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Кафедра                               | <b>Водопостачання, водовідведення та гідравліки</b><br><a href="https://pgasa.dp.ua/departament/vv/">https://pgasa.dp.ua/departament/vv/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| П.І.Б. НПП                            | <b>к.т.н., доц. Нагорна Олена Костянтинівна</b><br><a href="https://pgasa.dp.ua/nagornaok/">https://pgasa.dp.ua/nagornaok/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ел. пошта викладача                   | <a href="mailto:nahorna.olena@pgasa.dp.ua">nahorna.olena@pgasa.dp.ua</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Рівень вищої освіти                   | Перший (бакалавр)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Курс на якому буде викладатись        | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Мова викладання                       | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | Відсутні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Що буде вивчатися                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ роль водних технологій у загальній системі заходів покращення природних умов в період розвитку сільськогосподарських культур. Історія розвитку меліорацій. Перспективи;</li> <li>➤ водні ресурси України і світу. Елементи водного балансу. Види меліорацій. Водний режим ґрунтів. Водно-балансові розрахунки;</li> <li>➤ зрошення. Види, способи, вплив на ґрунт, рослини, мікроклімат, врожайність;</li> <li>➤ класифікація зрошувальних систем. Елементи, призначення. Вимоги до зрошувальних систем;</li> <li>➤ режим зрошення сільськогосподарських культур. графік гідромодуля. Способи зрошення. Види зрошувальної мережі, її конструкція;</li> <li>➤ дощування і дощувальні системи, машини, їх характеристики;</li> <li>➤ проектування і розрахунок зрошувальної мережі, втрати в каналах;</li> <li>➤ споруди, дороги, лісосмуги на зрошувальній мережі. Засолені землі. Хімічна меліорація. Типи дренажу, методика розрахунку і проектування;</li> <li>➤ елементи осушувальної системи: види, проектування, розрахунок. Споруди на мережі. Зволоження осушувальних земель;</li> <li>➤ управління водним режимом ґрунтів за допомогою осушувальної та осушувально-зволожуючої систем;</li> <li>➤ заболочені землі та їх характеристика. Типи водного живлення. Способи осушення аеродромів, стадіонів, парків. Підтоплення земель, способи захисту.</li> </ul> |
| Чому це цікаво / треба                | Водні ресурси на сьогоднішній день є одними з                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| вивчати                                             | найважливіших ресурсів забезпечення життя на планеті. Вміння користуватися цими ресурсами, забезпечувати їх охорону, раціональне використання, відновлення – завдання кожної окремої людини.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Чому можна навчитися                                | В результаті вивчення дисципліни Ви будете знати причини незадовільного меліоративного стану території та методи і способи по його покращенню; конструкцію і склад гідромеліоративних систем в зоні зрошення і осушення; способи зрошення і осушення ґрунтів; основи проектування гідромеліоративних систем; вплив гідромеліоративних заходів на навколишнє середовище.                                                                  |
| Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями | Після вивчення курсу Ви зможете самостійно прогнозувати водний режим території і визначати необхідність проведення робіт по його покращенню; визначати необхідність осушення або зволоження земель; проектувати меліоративну систему на плані; розраховувати основні параметри елементів гідромеліоративних систем; проектувати поля сівозміни на меліорованих землях; визначати площі відчуження земель на гідромеліоративних системах. |
| Інформаційне забезпечення                           | НМК дисципліни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Види навчальних занять                              | Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Вид семестрового контролю                           | Екзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |